



TVZ

ZORLU AKUSTİK GEREKSİNİMLERE SAHİP ÜFLEME HAVASI SİSTEMLERİ İÇİN

Değişken hava debisi sistemlerine ve zorlu akustik gereksinimlere sahip binalarda üfleme havasının kontrolü için VAV terminal üniteleri

- Yüksek verimli entegre susturucu
- Hava hızının azaltılması için kutu biçimli yapı
- Farklı uygulamalar için elektronik kontrol bileşenleri (Easy, Compact, Universal ve LABCONTROL)
- 13 m/s'ye kadar hava hızları için uygun
- Kapalı klape hava sızdırmazlığı EN 1751, sınıf 4'e uygun
- Gövde hava sızdırmazlığı EN 1751, sınıf A'ya uygun

İsteğe bağlı ekipman ve aksesuarlar

- Gövdeden yayılan gürültünün azaltılması için akustik kaplama
- Havadan yayılan gürültünün azaltılması için TS Tipi ikincil susturucu
- Hava akışının yeniden ısıtılması için WT Tipi sıcak su eşanjörü

Uygulama



Uygulama

- Değişken hava debisi sistemlerinde üfleme havasının kontrolü için TVZ Tipi VARYCONTROL VAV terminal üniteleri
- Harici bir güç kaynağı kullanan kapalı devre debi kontrolü
- Zorlu akustik gereksinimlere yönelik entegre susturucu
- Anahtarlama (başkaları tarafından sağlanan ekipman) aracılığıyla kapama

Özellikler

- 250 Hz'de en az 26 dB ekleme kayıplı entegre susturucu
- Hijyen testi yapılmış ve onaylanmıştır
- Fabrikada kurulum veya programlama ve aerodinamik fonksiyon testi
- Hava debisi sonradan ölçülebilir ve sahada ayarlanabilir; ek ayar cihazı gerekebilir.

Tanım



Türler

- TVZ: Üfleme havası ünitesi
- TVZ-D: Akustik kaplamalı üfleme havası ünitesi
- Çok zorlu akustik gereksinimlere yönelik TS Tipi ikincil susturuculu ve/veya akustik kaplamalı üniteler
- Akustik kaplama güçlendirilemez.

Parçalar ve özellikleri

- Mekanik parçalardan ve kontrol bileşenlerinden oluşan devreye almaya hazır ünite
- Hava debisinin ölçümü için ortalama fark basınç sensörü
- Damper klapesi
- Entegre susturucu
- VDI 6022'ye uygun temizlik için bakım kapağı
- Kablo ve boru bağlantıları yapılmış fabrika montajlı kontrol bileşenleri
- Her bir ünitenin sevkiyattan önce özel bir test ekipmanında aerodinamik fonksiyon testi
- Kurulum verileri, üniteye eklenmiş bir etiket veya hava debisi ölçgeği üzerinde verilmiştir.
- Yüksek kontrol hassasiyeti (R = 1D giriş yönündeki dirseklerde bile).

Eklentiler

- Easy kontrolörü: Potansiyometre, fark basınç transdüseri ve servomotoruna sahip kontrolöründen oluşan kompakt ünite
- Compact kontrolörü: Kontrolör, fark basınç transdüseri ve servomotorundan oluşan kompakt ünite
- Universal kontrolörü: Özel uygulamalar için kontrolör, fark basınç transdüseri ve servomotorları
- LABCONTROL: Hava yönetimi sistemlerine ait kontrol bileşenleri

Aksesuarlar

- Dudaklı conta (fabrika montajlı)

Kullanışlı ekler

- TS Tipi ikincil susturucu
- WT Tipi ısı eşanjörü

Konstrüksiyon özellikleri

- Dikdörtgen kesitli gövde
- EN 1506 veya EN 13180'e göre dairesel kesitli kanallar için fan ucunda bağlantı boğazı
- Dudaklı conta kanalına sahip bağlantı boğazı
- Kanallara uygun oda ucunda bağlantı
- Optimum aerodinamik performans için damper plakasının arkasına yönlendirici akustik ekran takılır.
- Mil uzatmasında dışarıdan gösterilmiş damper klapesinin konumu
- Isı ve ses yalıtımı (kaplama)

Malzemeler ve yüzeyler

- Galvanizli çelik sacdan yapılmış gövde ve damper klapesi
- TPE plastikten yapılmış damper klapesi contası
- Kaplama malzemesi, maden yününden yapılmıştır
- Alüminyumdan yapılmış fark basınç sensörü
- Plastik yataklar

TVZ-D

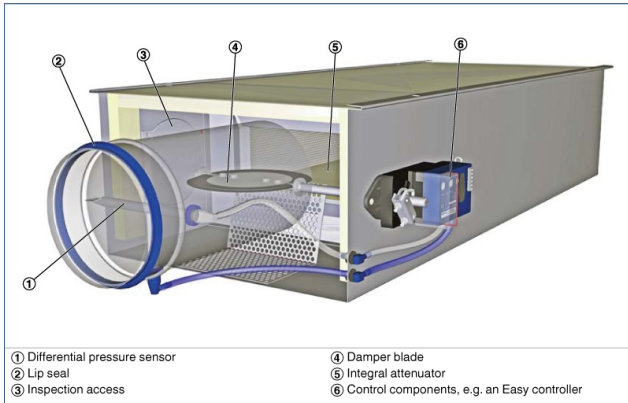
- Galvanizli çelik sacdan yapılmış akustik kaplama
- Kaplama malzemesi, maden yününden yapılmıştır
- Yapıdan kaynaklanan gürültünün yalıtılması için kauçuk elemanlar

Maden yünü

- EN 13501'e uygun, yangın sınıfı A1, alev almaz
- RAL kalite işareti RAL-GZ 388
- Alman TRGS 905 (Tehlikeli Maddeler için Teknik Kurallar) ve 97/69/EG AB direktifine göre doğada çözünür ve dolayısıyla hijyenik olarak güvenlidir.
- En çok 20 m/s'ye kadar hava hızlarıyla aşınmaya karşı koruma olarak cam elyaf kumaşla kaplı
- Mantarların ve bakterilerin oluşmasını önler

TEKNIK BİLGİLER

Schematic illustration of the TVZ



Nominal sizes	125 – 400 mm
Volume flow rate range	15 – 1680 l/s
Volume flow rate range	54 – 6048 m ³ /h
Volume flow rate control range (unit with dynamic differential pressure measurement)	approx. 10 – 100 % of the nominal volume flow rate
Differential pressure	5 – 1500 Pa
Operating temperature	10 – 50 °C

Quick sizing: Sound pressure level at differential pressure 150 Pa

Nominal size	V		Air-regenerated noise		Case-radiated noise	
			①	②	①	③
	l/s	m ³ /h	L _{PA}	L _{PA1}	L _{PA2}	L _{PA3}
dB(A)						
125	15	54	17	16	21	<15
	60	216	24	20	24	16
	105	378	29	24	27	19
	150	540	34	29	32	23
160	25	90	18	16	20	<15
	100	360	28	24	25	18
	175	630	35	29	29	21
	250	900	36	30	35	27
200	40	144	16	<15	22	15
	160	576	21	17	27	20
	280	1008	23	17	31	23
	405	1458	31	24	39	31
250	60	216	16	15	22	16
	250	900	17	<15	26	19
	430	1548	22	15	29	22
	615	2214	31	21	37	28
315	105	378	18	15	21	15
	410	1476	21	16	27	19
	720	2592	24	18	33	24
	1030	3708	29	22	38	29
400	170	612	17	<15	25	17
	670	2412	19	15	29	20
	1175	4230	26	20	33	25
	1680	6048	32	27	43	35

- ① TVZ
- ② TVZ with secondary silencer TS
- ③ TVZ-D

TVZ, TVZ/.../Easy

TVZ - D / 160 / D1 / B1B / E 0 / 200 - 900 / NO								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
TVZ - D / 160 / D1 / Easy								
1	2	3	4	5				

1 Type

TVZ VAV terminal unit, supply air

2 Acoustic cladding

No entry: none

D With acoustic cladding

3 Nominal size [mm]

125
160
200
250
315
400

4 Accessories

No entry: none

D1 Lip seal

5 Attachments

Example

BC0 Compact controller

B13 Universal controller

6 Operating mode

E Single

M Master

S Slave

F Constant value

7 Signal voltage range

For the actual and setpoint value signals

0 0 - 10 V DC

2 2 - 10 V DC

8 Volume flow rates [m³/h or l/s]

$\dot{V}_{min} - \dot{V}_{max}$ for factory setting

9 Damper blade position

Only with spring return actuators

NO Power off to open

NC Power off to close